



Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) FASCICULE DU BREVET A5

(21) Numéro de la demande: 1077/88

(73) Titulaire(s):
Bonnet Design & Technology S.A., La Chaux-de-Fonds

(22) Date de dépôt: 22.03.1988

(72) Inventeur(s):
Vogel, Erwin, Le Locle

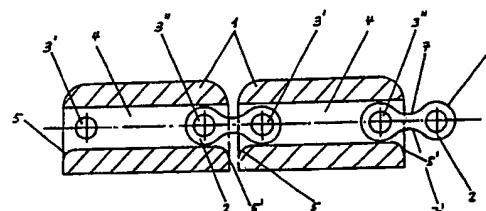
(24) Brevet délivré le: 31.10.1990

(74) Mandataire:
François Wirz, Savièse

(45) Fascicule du brevet
publié le: 31.10.1990

(54) Bracelet de montre comportant des maillons en matière composite ou minérale.

(57) Le bracelet de montre comportant des maillons articulés en matière composite ou minérale comporte des maillons de bracelet (1) reliés entre eux par des éléments de liaison (2) montés pivotants à chaque extrémité sur les axes (3' et 3'') montés dans les maillons du bracelet. Les extrémités des éléments de liaison (2) sont disposées à l'intérieur d'une ouverture centrale (4) pratiquée dans chacun des maillons du bracelet (1). Les extrémités des éléments de liaison présentent une forme de semicircconférence (6) et les faces supérieure et inférieure comportent des concavités. La face horizontale inférieure de l'ouverture rectangulaire centrale (4) comporte de part et d'autre des rayons de dégagement (5 et 5').



Description

La présente invention se rapporte à un bracelet de montre comportant des maillons en matière composite ou minérale et plus particulièrement à maillons de bracelet de montre en matière composite ou minérale reliés entre eux par des éléments de liaison montés pivotants sur des axes fixés dans les maillons du bracelet, les éléments de liaison étant en partie disposés à l'intérieur d'une ouverture rectangulaire centrale pratiquée dans les maillons.

Des exécutions de bracelets de montre en matière composite ou minérale sont connues qui présentent toutes des inconvénients qui ne permettent pas d'envisager une commercialisation étendue. En effet, les matières composites ou minérales ont la caractéristique d'être fragiles et cassantes ce qui limite fortement les possibilités de liaison entre les éléments de bracelet. Les exécutions connues consistent à relier les différents éléments du bracelet avec des éléments de liaison qui sont disposés sur les faces latérales extérieures des éléments du bracelet ce qui présente plusieurs inconvénients. D'une part, les éléments de liaison ainsi disposés sur les côtés des éléments du bracelet recouvrent la matière noble utilisée ce qui a pour effet de diminuer l'attrait esthétique recherché par l'utilisation d'une matière noble. D'autre part, ces exécutions comportent un nombre important d'éléments de liaison et nécessitent un montage compliqué et minutieux ce qui se traduit par des coûts de production élevés. De plus les différents éléments de liaison des exécutions connues nécessitent un montage permanent qui ne permet pas un ajustage rapide de longueur des bracelets, ce qui nécessite des dispositifs de réglage qui constituent une augmentation du coût du bracelet.

Le but de la présente invention consiste donc à remédier aux inconvénients précités des bracelets de montre en matière composite ou minérale connus. Les éléments de bracelet sont reliés entre eux par des éléments de liaison qui sont en grande partie disposés à l'intérieur d'une ouverture rectangulaire centrale pratiquée dans les éléments de bracelet, c'est à dire que ces éléments de liaison sont presque totalement cachés, ce qui permet de mettre la totalité de la matière noble utilisée en évidence. Un seul élément de liaison est nécessaire pour relier deux éléments de bracelet entre eux, ce qui constitue une importante simplification de montage et par conséquent ce qui se traduit par des coûts de production inférieurs. Les montages et démontages des éléments sont aisés et par conséquent les ajustages de longueur des bracelets sont pratiques et rapides. Les éléments de bracelet avec l'ouverture rectangulaire centrale constituent un profil de boîte de torsion qui est très rigide et résistant.

Le bracelet de montre selon l'invention, qui vise à atteindre le but précité comporte des éléments de bracelet en matière composite ou minérale reliés entre eux par des éléments de liaison montés pivotants à chaque extrémité sur l'un des deux axes transversaux montés sur l'un des éléments de bracelet, caractérisé par le fait que les extrémités des éléments de liaison sont disposés à l'intérieur d'une ouver-

ture rectangulaire pratiquée dans chaque élément de bracelet.

Les dessins annexés illustrent schématiquement et à titre d'exemple les principes de l'invention.

La figure 1 est une vue de côté en coupe d'éléments de bracelet reliés par des éléments de liaison.

La figure 2 est une vue en plan en coupe horizontale d'éléments de bracelet reliés par des éléments de liaison.

La figure 3 est une vue de face d'un élément de bracelet.

En référence tout d'abord aux figures 1 et 2, des éléments de bracelet en matière composite ou minérale 1 comportent des axes transversaux 3 et 3' et une ouverture rectangulaire centrale (4). Dans le plan vertical les axes 3 et 3' sont disposés au milieu de l'ouverture rectangulaire centrale 4. Les éléments de bracelet 1 sont séparés entre eux par un jeu de fonctionnement. Des éléments de liaison 2 sont montés pivotant sur l'un des axes 3" d'un des éléments 1 et sur l'un des axes 3' d'un autre élément 1. Les éléments de liaison 1 sont disposés partiellement à l'intérieur de l'ouverture rectangulaire centrale 4 de chacun des éléments de bracelet correspondant. Vu de côté les éléments de liaison présentent des extrémités en forme de semi-circonférence 6. Les parties supérieure et inférieure 7 et 7' de l'élément de liaison 2 comportent des rayons qui forment des concavités. La face horizontale inférieure de l'ouverture rectangulaire 4 comporte à ses extrémités des rayons de dégagement 5 et 5'. Le jeu de fonctionnement qui sépare les éléments de bracelet 1 entre eux est destiné à permettre à ces éléments de pivoter sur les axes 3 et 3' de manière à prendre la forme du bras du porteur du bracelet. Les extrémités des éléments de liaison 2 comportent des formes en semi-circonférence 6 qui permettent aux éléments de liaison 2 de pivoter librement à l'intérieur des ouvertures 4. Les parties supérieure et inférieure 7 et 7' comportent des concavités qui permettent aux différents éléments de pivoter librement entre eux en évitant que ces parties supérieure et inférieure 7 et 7' ne viennent en butée contre les faces horizontales supérieure et inférieure de l'ouverture 4. Dans ce même but de permettre les éléments de pivoter librement entre eux, des rayons de dégagement 5 et 5' sont pratiqués sur les côtés de la face inférieure de l'ouverture 4.

La figure 3 montre une vue de face d'un élément de bracelet 1 comportant l'ouverture rectangulaire centrale 4 et les trous de passage des axes 8 et 8'.

Dans la pratique l'ouverture rectangulaire centrale peut être obtenue de moulage dans le cas où les éléments de bracelet sont réalisés en matière composite ou par fraisage dans le cas de matière minérale par exemple. La matière utilisée pour la fabrication des éléments de liaison ne joue aucun rôle sur les principes de l'invention. A titre d'exemple ces éléments de liaison peuvent être réalisés en acier inoxydable.

Revendications

1. Bracelet de montre comportant des maillons articulés en matière composite ou minérale, reliés entre eux par deux éléments de liaison montés pivots à l'extrémité de deux axes transversaux montés sur chaque maillon, caractérisé par le fait que les extrémités des éléments de liaison sont disposées à l'intérieur d'une ouverture rectangulaire centrale correspondante pratiquée dans chaque maillon.

5

2. Bracelet de montre selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les maillons sont séparés entre eux par un jeu de fonctionnement.

10

3. Bracelet de montre selon l'une des revendications 1 à 2, caractérisé par le fait que l'ouverture rectangulaire centrale des maillons est pratiquée au milieu de l'épaisseur desdits maillons.

15

4. Bracelet de montre selon la revendication 3, caractérisé par le fait que chaque arête de la face inférieure de l'ouverture rectangulaire centrale comporte un arrondi.

20

5. Bracelet de montre selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les axes transversaux sont montés dans les parois latérales des maillons.

25

6. Bracelet de montre selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que les axes transversaux sont disposés dans le plan médian des maillons.

30

7. Bracelet de montre selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les éléments de liaison présentent de profil des extrémités de formes semi-circulaires et des parties supérieure inférieure centrales qui comportent des rayons formant des concavités.

35

40

45

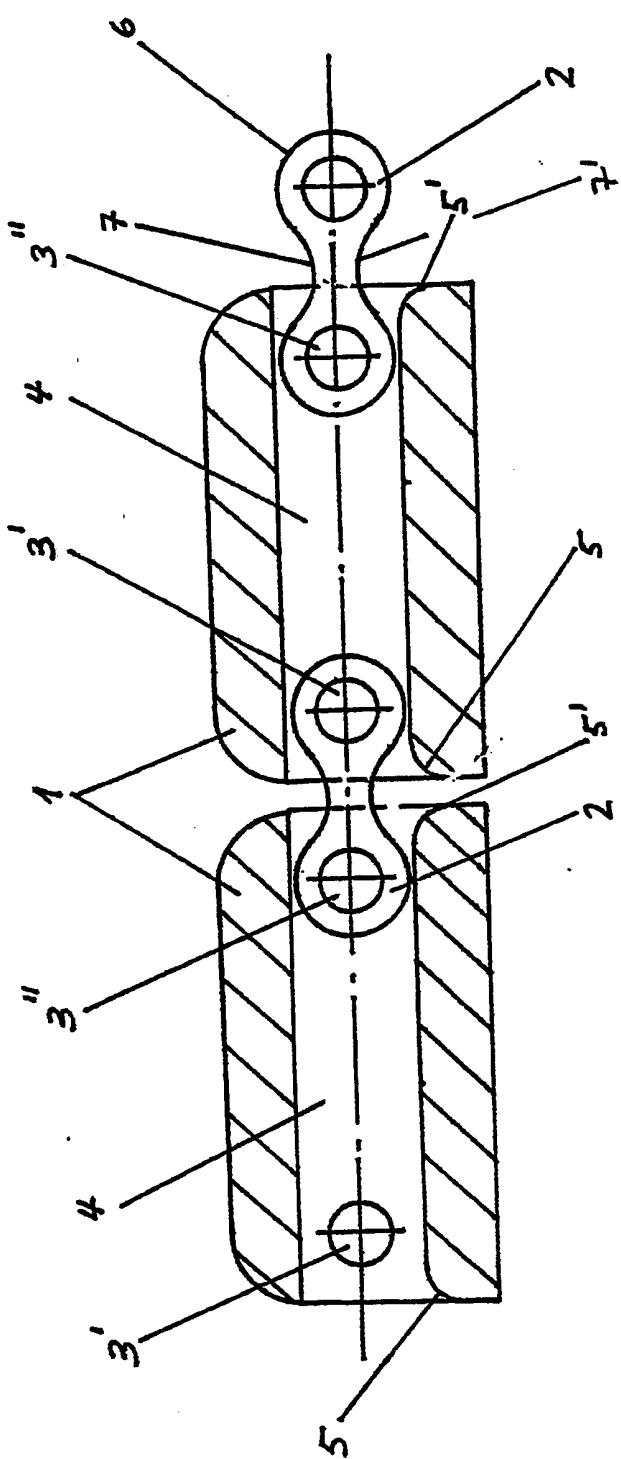
50

55

60

65

Fig. 1



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 2

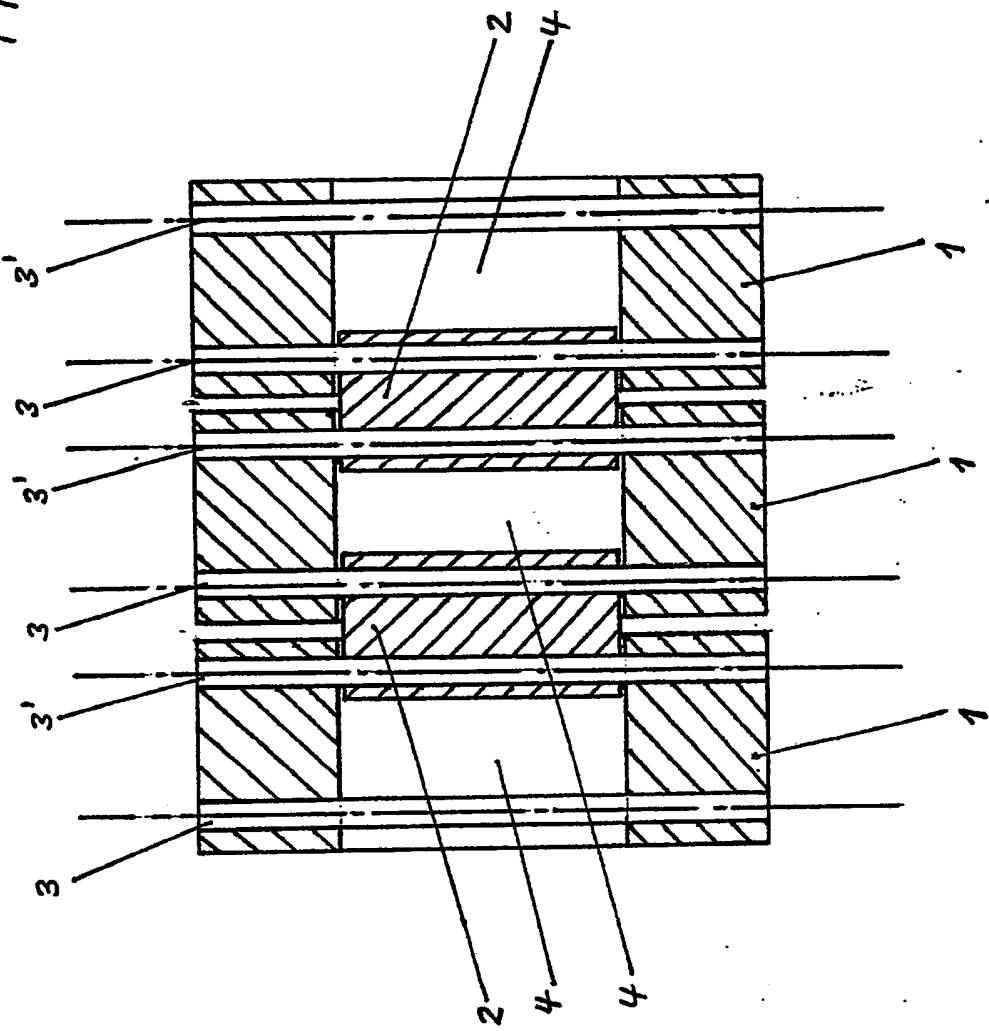
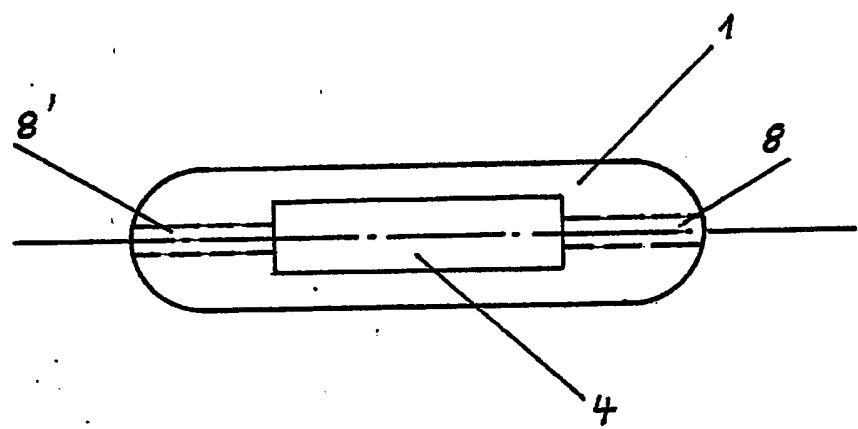


Fig. 3



BEST AVAILABLE COPY